

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-029653

(43)Date of publication of application : 28.01.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/12  
G06F 13/00

(21)Application number : 10-200664

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 15.07.1998

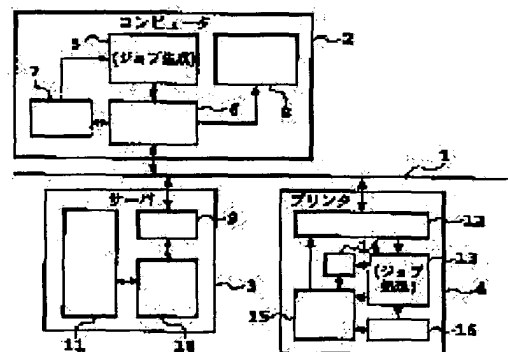
(72)Inventor : OYA TAKASHI

## (54) SYSTEM AND METHOD FOR INFORMATION PROCESSING

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To surely report a message to a job transmission source by adding a unique identification number indicating the transmission source to the job header in a print job when issuing the print job and holding the identification number on a printer side.

**SOLUTION:** At a print request, a job generating process is started. Then the header of a job is generated. Further, a job command is generated. At this time, information needed for the header of the job is obtained from set values, etc., of a driver and added to the header. Namely, the identification number is obtained from a memory 7 and added to the header. After the header to which the identification number is added is generated, print data are generated. The generated job is sent out. The printer driver 5 sends the job out to a network module 6 after completing job generation. The network module 6 once receiving the job from the printer driver 5 sends the job out to the network module 9 of a server 3.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開 2000-29653

(P2000-29653A)  
(43) 公開日 平成12年1月28日 (2000. 1. 28)

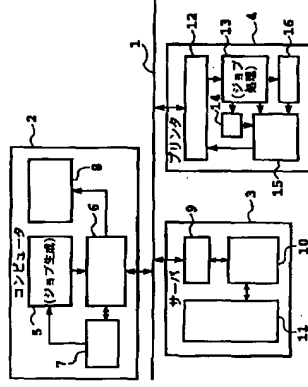
|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| (51) Int. Cl. <sup>7</sup><br>G 0 6 F 3 / 1 2 | 識別記号<br>F 1<br>G 0 6 F 3 / 1 2                     | ターコード (参考)<br>D 58021<br>A 58089 |
| 13 / 0 0                                      | 3 5 7  | 13 / 0 0 3 5 7 A                 |
| 審査請求 未請求                                      | 請求項の数 1 2  | O L (全 1 0 頁)                    |
| (21) 出願番号<br>特願平 10-200664                    | (71) 出願人<br>000001007<br>キヤノン株式会社                  |                                  |
| (22) 出願日<br>平成10年7月15日 (1998. 7. 15)          | (72) 発明者<br>大矢 剛史<br>東京都大田区下丸子3丁目30番2号             |                                  |
|   | (74) 代理人<br>100077481<br>弁理士 谷 義一 (外1名)            |                                  |
|   | Fターム (参考) 5B021 AA01 B801 CC04 CC05 EE01 NN00      |                                  |
|   | 5B089 GA13 GA21 JA32 JB10 KA12 KB03 KB06 LB12 MD02 |                                  |

(54) 【発明の名称】 情報処理システムおよび情報処理方法

(57) 【要約】

【課題】 ジョブの送出元とジョブの受信先との間で情報交換をしながらジョブ処理を実行する仕組みを持たないシステムにおいても、受信先でのジョブ処理中のエラー等の情報を確実に送出元に返すこと。

【解決手段】 コンピュータ2からネットワーク1接続されたプリンタ4に対して、印刷ジョブを発行する際、印刷ジョブ中のジョブヘッダに送出元を示す唯一の識別番号を付加し、プリンタ4側でその識別番号を解析して保持する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワークを介して接続された情報処理装置と端末装置との間で情報のやりとりを行う情報処理システムであって、  
前記情報処理装置に設けられ、  
当該情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するための識別情報と、  
前記端末装置で実行するためのジョブを生成する生成手段と、  
前記ジョブを生成する際に当該ジョブに前記識別情報を付加する付加手段と、  
前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上に送出する送出手段と、  
前記端末装置に設けられ、  
前記識別情報が付加されたジョブを受信する受信手段と、  
前記受信したジョブから前記付加された識別情報を分離する分離手段と、  
前記分離した識別情報から前記送出元の情報処理装置を認識する認識手段と、  
前記分離したジョブを実行する処理手段とを具備すること

【請求項2】 前記識別情報は、前記ジョブのヘッダ部に付加されることを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。

【請求項3】 前記識別情報は、前記ジョブの名称部に付加されることを特徴とする請求項1記載の情報処理システム。

【請求項4】 前記端末装置はプリンタからなり、前記情報処理装置で印刷ジョブを生成する際に、当該印刷ジョブに識別情報を付加し、  
前記プリンタで前記印刷ジョブから印刷画像を形成する際に、当該印刷ジョブから前記識別情報を分離して前記送出元の情報処理装置を認識することを特徴とする請求項1ないし3のいずれかに記載の情報処理システム。

【請求項5】 ネットワークを介して接続された情報処理装置と端末装置との間で情報のやりとりを行う情報処理方法であって、  
前記情報処理装置において、  
当該情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するための識別情報をを用い、  
前記端末装置で実行するためのジョブを生成する工程と、  
前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上に送出する工程と、  
前記端末装置において、  
前記識別情報が付加されたジョブを受信する工程と、  
前記分離したジョブから前記付加された識別情報を分離

する工程と、  
前記分離した識別情報から前記送出元の情報処理装置を認識する工程と、  
前記分離したジョブを実行する工程とを具備することを特徴とする情報処理方法。

【請求項6】 前記識別情報は、前記ジョブのヘッダ部に付加されることを特徴とする請求項5記載の情報処理方法。

【請求項7】 前記識別情報は、前記ジョブの名称部に付加されることを特徴とする請求項5記載の情報処理方法。

【請求項8】 前記端末装置はプリンタからなり、前記情報処理装置で印刷ジョブを生成する際に、当該印刷ジョブに識別情報を付加し、  
前記プリンタで前記印刷ジョブから印刷画像を形成する際に、当該印刷ジョブから前記識別情報を分離して前記送出元の情報処理装置を認識することを特徴とする請求項5ないし7のいずれかに記載の情報処理方法。

【請求項9】 コンピュータによって、ネットワークを介して接続された端末装置の情報処理の制御を行うためのプログラムを記録した媒体であって、  
当該コンピュータを前記ネットワーク上で識別するため該制御プログラムはコンピュータに、  
該制御プログラムはコンピュータに、  
前記端末装置で実行するためのジョブを生成させる際に、当該ジョブに前記識別情報を付加させ、  
前記識別情報が付加されたジョブを前記ネットワーク上に送出させることを特徴とする情報処理制御プログラムを記録した記録媒体。

【請求項10】 コンピュータによって、ネットワークを介して接続されたプリンタの情報処理の制御を行うためのプログラムを記録した媒体であって、  
当該コンピュータを前記ネットワーク上で識別するため該制御プログラムはコンピュータに、  
前記プリンタで実行するための印刷ジョブを生成させる際に、当該印刷ジョブに前記識別情報を付加させ、  
前記識別情報が付加された印刷ジョブを前記ネットワーク上に送出させることを特徴とする印刷処理制御プログラムを記録した記録媒体。

【請求項11】 コンピュータによって、ネットワークを介して接続された情報処理装置からの情報に基づいて情報処理の制御を行うためのプログラムを記録した媒体であって、  
前記情報処理装置を前記ネットワーク上で識別するため該情報処理装置は前記ネットワーク上で識別するため該識別情報をを用い、  
該制御プログラムはコンピュータに、  
前記識別情報が付加されたジョブを受信させ、  
前記受信させたジョブから情報処理を実行させる際に、  
当該ジョブから前記識別情報を分離させ、



ス1を伴う形式を使用する。

【0032】次に、本発明の特徴である、送出元を識別するために、コンピュータ2がもつネットワーク1上での固有の番号（識別番号）をジョブに付帯させ、プリンタ4上でその固有の番号を解析して送出元を識別する機能について説明する。

【0033】図3は、コンピュータ2内のプリンタドライバ5のジョブ生成処理を示す。

【0034】ステップS31では、印刷要求がくると、ジョブ生成処理を開始する。

【0035】ステップS32では、ジョブのヘッダを作成する。

【0036】ステップS33では、ジョブコマンドを作成する。このとき、ジョブのヘッダに必要な情報をドレイバの設定値等から取得し、そのヘッダに追記していく。

【0037】すなわち、ステップS33aで識別番号をメモリ7から取得し、ステップS33bでその取得した識別番号をヘッダに追加する。

【0038】図4は、識別番号が付加されたヘッド120の構成例を示す。

【0039】このヘッダ120には、解像度 (RESOLUTION) と、印刷部数 (COPIES) と、印刷用言語 (LANGUAGE) との他に、識別番号を示す送出元 (OWNER) とが追加されている。

【0040】この場合、解像度 (RESOLUTION) は 600 dpi、印刷部数 (COPIES) は 1 部、印刷用言語 (LANGUAGE) は LIPS (LIP ImageProcessing System) とされている。また、送

出元を示す識別番号としては、図2を参照して、00112233:00085012345が用いられる。  
【0041】そして、ステップS34では、識別番号が付加されたヘッダ作成後、印刷データを作成する。ステップS35では、作成したジョブを送出する。

【0042】次に、ジョブの流れを、図5～図7に基づいて説明する。

【0043】図5は、コンピュータ2内での識別番号を保持する部位を示す。

【0044】プリンタドライバ5はジョブ作成が完了すると、ジョブをネットワークモジュール6へ送出する。ネットワークモジュール6は、プリンタドライバ5からジョブを受け取るとともに、宛先であるサーバ3の情報も受けている。ネットワークモジュール6はそのサーバ3のネットワークモジュール9へジョブを送出する。なお、ここで行われる通信手順、手段は一般的な手法であり、その説明は省略する。

【0045】図6は、サーバ3内での識別番号を保持する部位を示す。

【0046】コンピュータ2から送出されたジョブは、サーバ3内のネットワークモジュール9を経由してプリ

においても、ジョブ処理中に何らかの問題が発生した場合、送出元に通知することが可能となる。

【0054】なお、コンピュータの識別番号として、ネットワークアドレスとノードアドレスの対の形式を用いたが、より一般的なIPアドレスを用いてもよい。

【0055】また、ネットワーク上でコンピュータを識別できる情報であれば、その情報を識別番号として用いることも可能である。この識別用の情報としては、文字列や特殊コードを用いることができる。

【0056】また、ジョブ制御言語の例や、ジョブのヘッダとデータとを区別する手法は、1例にすぎず、ジョブという印刷要求単位に対して、ジョブ送出元を識別するための識別番号をジョブ内部に保持する機構を備えていればよい。

【0057】また、コンピュータが接続するネットワークを1つとしたが、コンピュータが複数のネットワークに接続する形態においても、ジョブ送先先のネットワークに対する形態においても、ジョブの識別番号をジョブに付加することによって、同様な作用効果を得ることができる。

【0058】また、プリンタを複数のネットワークに接続する場合、通常、プリンタ内部にネットワークに関する情報を載えており、その情報と識別番号を照らし合わせることで、送出元のコンピュータにつながるネットワークを見つけ出すことが可能である。

【0059】（第2の例）次に、本発明の第2の実施の形態を、図8～図11に基づいて説明する。なお、前述した第1の実施の形態と同一部分についての説明は省略し、同一符号を付す。

【0060】（概要）まず、本発明の概要について説明する。

【0061】本発明は、コンピュータ上で印刷ジョブを形成し、該印刷ジョブをネットワーク経由で該印刷装置に渡すのに適する手段と、該印刷装置において、該コンピュータ側で印刷ジョブを形成する際に、ネットワーク上で該コンピュータを唯一に示す番号、例えばMACアドレスを取得する手段と、該印刷ジョブの名称と該番号を付加する手段と、該印刷装置側で印刷ジョブから印刷画像を形成する際に、該印刷ジョブの名称から該番号を取得する手段とを設けたことを特徴とする。

【0062】以下、具体的な例を挙げて説明する。

【0063】本例でのネットワークシステムの構成は、前述した図1と同様であり、以下、その図1を用いて説明する。

【0064】図8および図9は、コンピュータ2内のフ  
リタドライバ5でのジョブ生成処理を示す。

【0065】図8において、ステップS61では、プリンタドライバ5に印刷を要求するアプリケーションから印刷要求がくると、ジョブ作成を開始する。

【0066】ステップS62では、ジョブのヘッダを作成する。

9

においても、ジョブ処理中に何らかの問題が発生した場合、送元元に通知することが可能となる。

【0054】なお、コンピュータの識別番号として、ネットワークアドレスとノードアドレスの対の形式を用い

【0055】また、ネットワーク上でコンピュータを識別できる情報であれば、その情報を識別番号として用いることができる。

ることとも可能である。この識別用の情報としては、文字列や特殊コードを用いることができる。

【0056】また、ジョブ制御言語の例や、ジョブのヘッダとデータを区別する手法は、1例にすぎず、ジョブという印刷要求単位に対して、ジョブ送出元を識別す

【0057】また、コンピュータが接続するネットワークを1つとしたが、コンピュータが複数のネットワーク

に接続する形態においても、ジョブ送先先のネットワークに対してコンピュータの識別番号をジョブに付加することによって、同様の作用効果を得ることができる。

続する場合、通常、プリンタ内部にネットワークに関する情報を備えており、その情報と識別番号を照らし合わせることによって、送出元のコンピュータにつながるネットワークを見つけて出すことが可能である。

【0059】次に、本発明の第2の実施の

形態を、図8～図11に基づいて説明する。なお、前述した第1の実施の形態と同一部分についての説明は省略

し、同一符号を付す。  
【0060】(概要) まず、本発明の概要について説明する。

【0061】本発明は、コンピュータ上で印刷ジョブを生成し、該印刷ジョブをネットワーク経由で該印刷装置に送って印刷を行う場合に、該コンピュータ上で該印刷ジョブを形成する際に、該印刷ジョブ上の該コンピュータ印刷ジョブを唯一に示す番号、例えばMACアドレスを取得する手段と、該印刷ジョブの名称に該番号を付加する手段と、該印刷装置で印刷ジョブから印刷画像を形成する際に、該印刷ジョブの名称から該番号を取得する手段とを設けたことを特徴とする。

【0062】以下、具体的な例を挙げて説明する。

【0063】本例でのネットワークシステムの構成は、前述した図1と同様であり、以下、その図1を用いて説明する。

【0064】図8および図9は、コンピュータ2内のフ  
リントドライバ5でのジョブ生成処理を示す。

【0065】図8において、ステップS61では、プリンタドライバ5に印刷を要求するアプリケーションから印刷要求がくると、ジョブ作成を開始する。

【0066】ステップS62では、ジョブのヘッダを作成する。

ワークモジュール12を経由して、ジョブ処理部13が受信を開始する。

【0083】ジョブ処理部13は、ジョブを受信しながら、ジョブの解析を行う。すなわち、ステップS72ではジョブのヘッダを識別し、ステップS73ではジョブのコマンド部を抽出する。

【0084】図11は、ジョブのコマンド部の解析処理を示すフローチャートである。

【0085】ステップS731では、ジョブのコマンド部からコマンド名称を切り出す。このコマンド名称としては、前記「JOB NAME」に相当するものである。

【0086】ステップS732では、さらに、データ名称を切り出す。

【0087】ステップS733では、そのデータ名称内から、区切りコードの位置を切り出す。区切りコードとしては、前記「UID」に相当するものである。

【0088】ステップS734では、区切りコードの位置に「UID」が存在するか否かを調べる。この場合、「UID」が存在すればステップS735に進み、存在しなければステップS737に進む。

【0089】ステップS735では、「UID」よりも前の部分を純粋な印刷データの名称とし、「UID」よりも後の部分を識別番号として切り出す。

【0090】ステップS736では、その切り出した識別番号を、メモリ14に記憶する。

【0091】ステップS737では、切り出したデータ名称をそのまま印刷データの名称として扱い、ジョブコマンドの解析を終了する。

【0092】図10において、ステップS74では、ジョブ制御用の環境変数部を解析する。

【0093】ステップS75では、ジョブデータ、すなわち、印刷データを解析する。

【0094】ステップS76では、その解析により、印刷に係る情報を印刷処理部16へ転送する。印刷処理部16では、転送されたデータに従い、画像形成およびプリンタ4を制御して、印刷を行う。

【0095】このとき、ジョブ処理部13内でジョブ解析に問題が発生したり、印刷処理部16内で印刷制御に問題が発生した場合、発生原因の情報を伴って、メッセージ生成モジュール15へ問題発生のお知らせを行う。メッセージ生成モジュール15は、この発生通知を受ける。と、この通知をジョブ送出元に知らせるために、通知パケットを作成し、通知先すなわちジョブ送出元をメモリ14から取得して、ネットワークモジュール12に対して通知パケットの通知先への送出を要求する。ネットワークモジュール12は、通知パケットの送出要求を受けると、通知先であるコンピュータ2に対して前述した第1の例と同様な処理を行う。

【0096】上述したように、ネットワーク1上を経由

す唯一の識別番号を付加し、プリンタ側でその識別番号を保持するようにしたので、プリンタでジョブ処理中に何らかの問題が発生した場合、識別番号を使用してジョブ送出元へメッセージを送出することができ、これにより、サーバを経由したジョブであっても、ジョブ転送を終了した場合であっても、ジョブ送出元へメッセージを確実に通知することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態であるプリンタシステムの構成例を示すブロック図である。

【図2】識別番号の構成例を模式的に示す説明図である。

【図3】ジョブの作成処理を示すフローチャートである。

【図4】ジョブのヘッダの構成例を示す説明図である。

【図5】コンピュータ内のジョブデータを示すブロック図である。

【図6】サーバ内のジョブデータを示すブロック図である。

【図7】プリンタ内のジョブデータを示すブロック図で

【図8】本発明の第2の実施の形態であるコンピュータでのジョブ生成処理を示すフローチャートである。

【図9】ジョブコマンドの作成処理を示すフローチャートである。

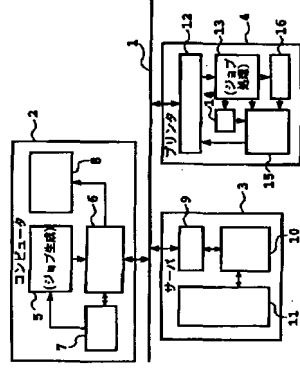
【図10】プリンタ内でのジョブ処理を示すフローチャートである。

【図11】ジョブコマンドの解析処理を示すフローチャートである。

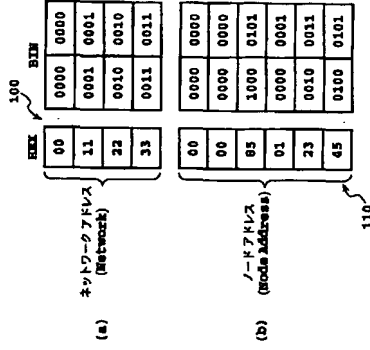
【符号の説明】

- 1 ネットワーク
- 2 コンピュータ
- 3 サーバ
- 4 プリンタ
- 5 プリントドライバ
- 11 キュー
- 13 ジョブ処理部
- 100 識別番号 (ネットワークアドレス)
- 110 識別番号 (ノードアドレス)

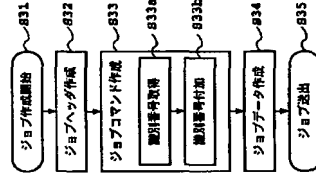
【図1】



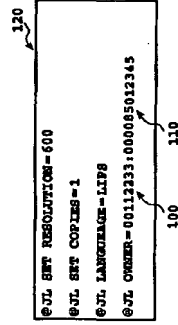
【図2】



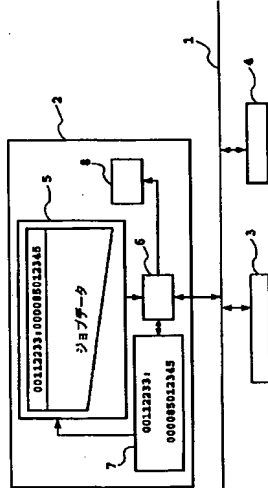
【図3】



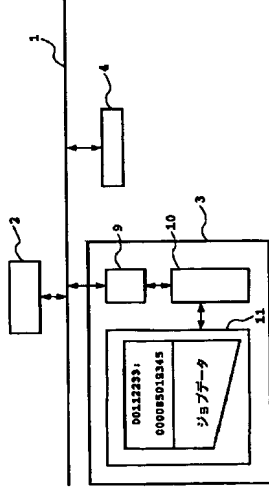
【図4】



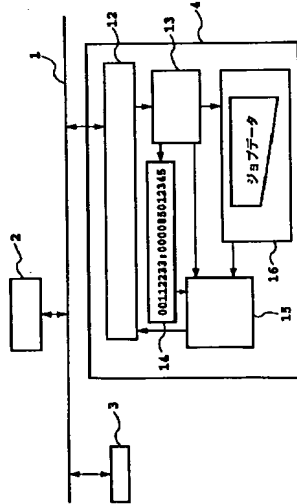
【図5】



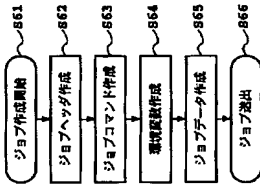
【図6】



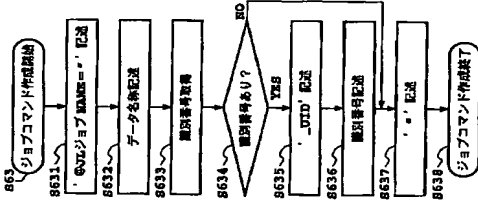
【図7】



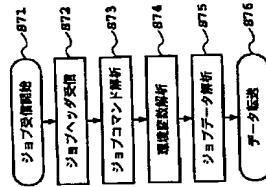
【図8】



【図9】



【図10】



【図11】

